

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA
FACULTAD DE DESIGN INNOVATION &
ARTS SCHOOL



DISEÑO DE UNA LÍNEA DE PLATOS PARA POSTRES QUE
OFREZCA UNA EXPERIENCIA DIFERENCIADA, CON
ESTILO Y ESTÉTICA PARA LA PRESENTACIÓN DE
PLATILLOS, DIRIGIDO A LOS AMANTES DE COMIDA
QUE DESEAN UNA EXPERIENCIA DISTINTA EN LOS
RESTAURANTES GOURMET DE GUATEMALA

Trabajo de graduación como Modelo de Trabajo Profesional presentado por José David Rosales Car para optar por el grado académico de Licenciado en Diseño de Producto e Innovación

Guatemala

2022

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA
FACULTAD DE DESIGN INNOVATION &
ARTS SCHOOL



DISEÑO DE UNA LÍNEA DE PLATOS PARA POSTRES QUE
OFREZCA UNA EXPERIENCIA DIFERENCIADA, CON
ESTILO Y ESTÉTICA PARA LA PRESENTACIÓN DE
PLATILLOS, DIRIGIDO A LOS AMANTES DE COMIDA
QUE DESEAN UNA EXPERIENCIA DISTINTA EN LOS
RESTAURANTES GOURMET DE GUATEMALA

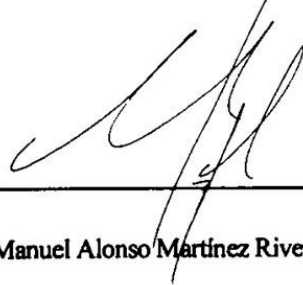
Trabajo de graduación como Modelo de Trabajo Profesional presentado por José David Rosales Car para optar por el grado académico de Licenciado en Diseño de Producto e Innovación

Guatemala

2022

Vo.Bo.:

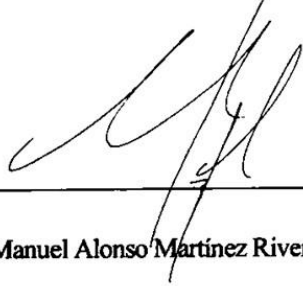
(f)



Manuel Alonso Martínez Rivera

Tribunal Examinador

(f)



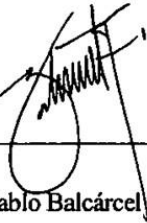
Manuel Alonso Martínez Rivera

(f)



María Priscila Juárez Barrios

(f)



Juan Pablo Balcárcel Valenzuela

Fecha de aprobación: 02 de diciembre de 2022

PREFACIO

El presente trabajo de graduación se lo dedico principalmente a Dios y a la Virgen María por brindarme la sabiduría y paciencia durante todo el recorrido y poder culminar esta etapa tan especial de mi vida.

A mis papás, David y Mónica, por creer en mí, apoyarme en todo momento, dándome ejemplo de amor y sacrificio durante toda mi vida y en especial en este camino, asimismo agradecerles por los valores que me brindaron porque sin ellos no sería la persona y profesional que soy en estos momentos.

A mis hermanas, Melanie y Titi, por darme ánimos y consejos en todo momento. A mis primos Freeny, Daniel y Andreé. A toda mi familia; abuelos, tíos y sobrino que tienen un lugar especial en mi vida.

Un agradecimiento especial a mi asesor Manu, por creer y haber confiado en mi desde el inicio del proyecto, asimismo por sus consejos académicos y personales, que sin importar el horario estaba dispuesto a apoyarme en todo momento y ese esfuerzo lo valoro mucho, sin su ayuda este trabajo no hubiese sido posible. Agradecer también a Cecy, por apoyarme en cada etapa dentro de la universidad y a todos los catedráticos que contribuyeron a mi formación profesional con experiencia, consejos y mucha creatividad que sin duda alguna fue excelente.

Por último, agradezco a mis colegas con quienes he tenido la suerte de compartir estos cuatro años llenos de desvelos, risas y, sobre todo buenos momentos. Especialmente a Majo, Abner, Juanjo, Roberto y Gaby.

CONTENIDO

	Prefacio.....	i
	Lista de cuadros.....	iii
	Lista de figuras.....	iv
	Resumen.....	v
I.	Introducción	1
II.	Antecedentes	2
III.	Justificación.....	3
IV.	Objetivos	4
V.	Marco teórico	5
	A. Food Design	5
	B. Experiencia de consumo.....	5
	C. Design Thinking.....	6
	D. Storytelling.....	7
	E. La cerámica.....	7
	F. Tipos de platos que existen.....	7
	G. Benchmarking	8
VI.	Metodología	9
VII.	Resultados	10
VIII.	Análisis de resultados.....	16
IX.	Conclusión.....	19
X.	Recomendación	20
XI.	Bibliografía.....	21
XII.	Anexo	23

LISTA DE CUADROS

1. Cuadro 1. Entrevistas a chefs para entender las características que ayudan a la presentación de postres en restaurantes.....	23
2. Cuadro 2. Entrevista a consumidores para obtener información de los postres que suelen consumir y la percepción que tiene sobre el diseño de los platos que utilizan los restaurantes para la presentación	24
3. Cuadro 3. Propuesta de historia para cada plato	25
4. Cuadro 4. Validación de usuarios de propuesta “Un lugar escondido”	47
5. Cuadro 5. Validación de usuarios de propuesta “Entre nubes”	48
6. Cuadro 6. Validación a usuarios de propuesta “La vista de mi patria”	49

LISTA DE FIGURAS

1. Figura 1. Impresión 3D de propuesta “Un lugar escondido”.....	11
2. Figura 2. Impresión 3D de propuesta “Entre nubes”.....	12
3. Figura 3. Impresión 3D de propuesta “La vista de mi patria”.....	13
4. Figura 4. Resultado final de piezas.....	14
5. Figura 5. Características de innovación.....	26
6. Figura 6. Características de innovación.....	27
7. Figura 7. Características de innovación.....	28
8. Figura 8. Características de innovación.....	29
9. Figura 9. Características de innovación.....	30
10. Figura 10. Características de innovación.....	31
11. Figura 11. Moodboard.....	32
12. Figura 12. Se muestra la primera fase de bocetos priorizando forma, función y ubicación elementos sensoriales.....	33
13. Figura 13. La segunda fase de bocetos muestra la evolución de forma para interpretar de mejor manera la relación del volcán.....	34
14. Figura 14. Primeros prototipos en arcilla que ayudan a verificar las formas propuestas en los bocetos, de igual forma la ubicación de texturas.....	35
15. Figura 15. Primera propuesta en modelo 3D luego de evolución de forma en los prototipos elaborados en arcilla.....	36
16. Figura 16. Segunda propuesta en modelo 3D luego de realizar evolución en forma de los prototipos generados en arcilla.....	36
17. Figura 17. Tercera propuesta en modelo 3D luego de realizar evolución en forma de los prototipos generados en arcilla.....	36
18. Figura 18. Bocetos de revisión brindados por el asesor.....	37
19. Figura 19. Bocetos de revisión brindados por el asesor.....	37
20. Figura 20. Evolución y comparación de primera propuesta luego de realizar el Análisis.....	37
21. Figura 21. Evolución y comparación de segunda propuesta luego de realizar el Análisis.....	38
22. Figura 22. Evolución y comparación de tercera propuesta luego de realizar el Análisis.....	38
23. Figura 23. Impresión 3D de propuestas.....	38
24. Figura 24. Moldes de yeso.....	39
25. Figura 25. Estructura del molde.....	39
26. Figura 26. Aplicación de Arcilla líquida al molde.....	40
27. Figura 27. Extracción de pieza de molde, Proceso de remoción de rebabas y pulido de pieza.....	40
28. Figura 28. Aplicación de textura y resultado final.....	41
29. Figura 29. Renders “Un lugar escondido”.....	42
30. Figura 30. Renders “Entre nubes”.....	43
31. Figura 31. Renders “La vista de mi patria”.....	44
32. Figura 32. Fotografías finales.....	45
33. Figura 33. Medidas generales en milímetros “Un lugar escondido”.....	50
34. Figura 34. Medidas generales en milímetros “Entre nubes”.....	50
35. Figura 35. Medidas generales en milímetros “La vista de mi patria”.....	51

RESUMEN

El presente trabajo de graduación consiste en el diseño de una línea de platos para postres que ofrezca una experiencia diferenciada para la presentación de platillos, dirigido a los amantes de comida en los restaurantes gourmet.

El método para realizar este proyecto se dividió en tres fases. En la primera, se planteó tener una entrevista con los chefs para obtener información y entendimiento sobre la presentación de los postres. Asimismo, conocer más sobre los materiales que se utilizan para los platos de repostería. Identificar el mejor material a utilizar. En la segunda fase, se analizará la situación actual de las presentaciones de platos para iniciar el proceso de ideación. En la tercera fase, se llevará a cabo el desarrollo de propuestas y la validación de mercado.

Al concluir el trabajo se propone un diseño para la presentación de postres, que generen nuevas experiencias sensoriales a los usuarios y a su vez, utilizar el concepto creativo en los restaurantes gourmet, para que puedan implementarlas y lograr una diferenciación con otros restaurantes, aumentando el consumo de clientes.

I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de graduación consiste en el diseño de una línea de platos para postres que ofrece una experiencia diferenciada para la presentación de platillos en los restaurantes gourmet, tomando en cuenta la herramienta de Design Thinking, concepto creativo y Storytelling para conectar con los usuarios y proponer alternativas de presentación. El material utilizado para la fabricación de los platos es la cerámica, porque no presenta riesgos a la salud, además es un material que se limpia con facilidad. Este trabajo ayudó a comprender que las personas se ven atraídas por la interacción y conexión que pueden ofrecer los productos, por esa razón es importante tomar en cuenta al usuario en todo el proceso creativo.

II. ANTECEDENTES

La gastronomía en Guatemala es muy amplia por la cantidad de culturas y platillos que ofrece cada una de ellas. Cada vez va en aumento, considerando la experiencia del cliente como factor importante.

Para lograr una diferenciación en el mercado aplicaremos Food Design conocido como "diseño de alimentos", es una disciplina relacionada con el diseño de productos, que incluye la creación de nuevos alimentos, sino también espacios, objetos y formas de presentación. Asimismo, toma en cuenta la función del diseño, utilizándolo para crear nuevas experiencias gastronómicas.

Los consumidores esperan que la presentación de los postres les brinde una experiencia, en Guatemala es un tema que no se presenta en la mayoría de los restaurantes y es necesario tomar en cuenta este factor para diferenciarse de la competencia. Debido a esto, se ha visto la necesidad de diseñar una línea de platos para postre en base a la estética y factores sensoriales para que brinde una experiencia diferenciada en la presentación a los consumidores en restaurantes gourmet en Guatemala.

III. JUSTIFICACIÓN

Conforme ha evolucionado el mercado, se ha destacado la creación de nuevos sabores, innovación, platillos como oferta integral y originales, para explorar y descubrir todos los sentidos que la gastronomía puede aportar. Según la International Food Design Society, existen seis subcategorías de Food Design:

1. Diseño con comida
2. Diseño de productos alimentarios
3. Diseño para alimentos
4. Diseño inspirado en los alimentos
5. Diseño de espacios alimentarios
6. Diseño de platos.

Se ha detectado la necesidad de transformar la experiencia a través de objetos de la manera más innovadora posible, aportando nuevos significados, emociones y experiencias relacionadas a los alimentos y sus presentaciones, conectando aún más con las personas. Por lo tanto, se diseñarán diferentes piezas tomando en cuenta los aspectos estéticos y sensoriales, con el objetivo de generar nuevas experiencias a los amantes de comida y difundir los beneficios de incluir Food Design en los restaurantes gourmet.

Es un hecho que la experiencia de consumo toma en cuenta las emociones, pensamientos, sensaciones y acciones de los usuarios, pero cabe resaltar que necesitamos de objetos para poder transmitir y generar ese vínculo entre usuario y producto, para lograr una experiencia integrada, beneficiando la experiencia de consumo.

La historia de cada propuesta se encuentra basada por la experiencia que he tenido al subir volcanes. La intención de agregar una historia detrás de cada platillo es buscar conectar con las personas y recordarles lo bello que es Guatemala, recorriendo de una nueva forma los volcanes por medio del postre y experiencias sensoriales.

IV. OBJETIVOS

A. GENERAL

Diseñar una línea de platos para postres tomando en cuenta el estilo y estética de la presentación, brindando una experiencia diferenciada a los amantes de la comida en los restaurantes gourmet.

B. ESPECÍFICOS

1. Identificar a restaurantes adaptadores y ubicar postres destacados que servirán de referente para diseñar platillos junto a una historia.
2. Diseñar una línea de platos que sirvan para exponer y comer un postre, con una armonía y estética que presente un concepto creativo de diseño, acorde a una historia a relatar.
3. Proponer características sensoriales para diferenciar la experiencia y percepción al degustar el postre.

V. MARCO TEÓRICO

A. Food Design

La disciplina de diseño denominada Food Design, inició en 2002 a través de la Associazione per il Disegno Industriale (ADI), y Martí Guixé, diseñador industrial de origen catalán, desde el 1997 adaptó la comida a las formas de vida contemporáneas y propuso obras de diseño que fueran comestibles. Actualmente, la calidad de los productos y la receta tienen la misma importancia que su presentación y diseño.

El Food Design “Diseño de alimentos” es considerado como una disciplina emergente, realizando conexión entre comida y diseño. El diseño de alimentos es el proceso que conduce a la innovación en productos, servicios o sistemas para la alimentación: desde la producción, adquisición, conservación y transporte, hasta la preparación, presentación y consumo. (Zampollo, 2016).

1. Diseño de comida

Es el diseño de productos para cortar, picar, mezclar, contener, almacenar, cocinar, presentar y conservar alimentos. No solo debe contener el alimento, también debe tener los medios para comunicar acerca del producto hacerlo reconocible. (Potosí *et. al*, 2020).

2. Diseño sobre la comida

Es el diseño de objetos inspirados en la comida. Usualmente no se utiliza la comida como material en esta categoría, por el contrario, la comida se usa para enfatizar, reinterpretar o inspirar el mensaje de un producto. (Potosí *et. al*, 2020).

3. Diseño para la comida

Es el diseño con alimentos que se funden, hinchan, soplan, hacen espuma. Toma los alimentos como materia prima para transformarlos y crear algo que antes no existía en términos de sabor, consistencia, temperatura, color y textura. (Potosí *et. al*, 2020).

B. Experiencia de consumo

La satisfacción del consumidor se ha transformado en un componente de suma importancia, por ello se han mejorado los procesos de compra, de consumo e incluso se agrega valor a los objetos, buscando una experiencia que impacte positivamente en las sensaciones, emociones, pensamientos y acciones. (Torres *et. al*, 2017). Para poder crear experiencias existen las siguientes vías:

1. A través de las sensaciones

El crear una sensación es importante en el diseño de productos por esa razón para este proyecto no solo debe pensar en el alimento, también se debe involucrar el objeto para que juegue un papel importante y pueda comunicar ambas partes haciendo resaltar el producto y hacerlo reconocible.

2. A través de las emociones

La generación de los sentimientos y emociones a través de los productos son importantes y se toman en cuenta para el desarrollo de un nuevo producto. Se desea provocar ciertos estímulos

al usuario y que pueda conectar con los objetos ya sea al percibirlo, o sea por un suceso o recuerdo del mismo. Un recurso que se suele utilizar es alejarse de la realidad para generar nuevas emociones.

3. A través de los pensamientos

Los pensamientos se encuentran vinculados a los acontecimientos del pasado, pero considero que la creatividad es un factor para tomar en cuenta en la experiencia de consumo, porque los clientes, se ven atraídos por experiencias novedosas que suele brindar la creatividad y tomando en cuenta el recuerdo, de los acontecimientos juega un papel importante.

4. A través de las acciones

El usuario se siente atraído por las actividades u objetos cuando estos tienden a involucrar la interacción física. Por esa razón para el proyecto esta faceta es importante porque al ser un producto que busca encontrar alternativas en la presentación de diferentes postres se necesita de interacción para conectar con el cliente y mejorar su experiencia de consumo.

C. Design Thinking

Design Thinking conocido como “El pensamiento del diseño” es un enfoque centrado en el ser humano para la innovación que se basa en el kit de herramientas del diseñador para integrar las necesidades de las personas, las posibilidades de la tecnología y los requisitos para el éxito empresarial. (IDEO, 2018).

Esta herramienta se utilizará para encontrar una posible solución a la experiencia de consumo al degustar un postre, partiendo del problema y simpatizando con el usuario captando sus necesidades, con el fin de definir una idea de diseño que nos permita encontrar alternativas para la presentación de platos en los restaurantes, tomando en cuenta la creatividad y desarrollo de prototipos para validar la empatía con el usuario final.

La metodología que sigue es la siguiente:

1. Empatizar

Para el desarrollo de un nuevo producto es importante empatizar con el usuario para ponerse en su lugar y entender de mejor forma las necesidades, deseos y emociones que poseen, con el fin de encontrar inspiración y crear ideas o soluciones a los problemas que se presentan. Para el proyecto es muy importante identificar esa necesidad que posee el usuario al momento que le sirven el postre en el restaurante para generar una mejora en su experiencia de consumo por medio de la presentación.

2. Definir

La definición es importante ya que organiza la información que se obtuvo durante la etapa empatía. Para generar un análisis de las observaciones, en este caso de los usuarios y chefs sobre las presentaciones de postres, para luego definir los problemas principales que se han identificado.

3. Idear

Para idear se toma en cuenta las necesidades que detectamos con el objetivo de brindar una mejora, esto se puede lograr al observar el problema desde diferentes perspectivas e idear soluciones alternativas y si fuese el caso, se puede llegar a una innovación, hay diferentes formas de llegar a ideas y la que suele utilizarse para dar inicio es la lluvia de ideas para generar propuestas creativas.

4. Prototipar

Fase experimental, es necesario elaborar prototipos ya sea de baja fidelidad o de función crítica para materializar la idea que más se adapte a la solución de nuestras necesidades, con el objetivo de realizar pruebas y poder detectar problemas que en ocasiones en un modelo tridimensional, no se pueden apreciar.

5. Validar

La validación de los objetos por medio de prototipos se prueba con los usuarios finales y con base en sus comentarios, se modifican aspectos que brindarían una mejora, en ocasiones surgen nuevas ideas o incluso nuevos procesos.

D. Storytelling

Los productos hoy en día tienden a tener una historia y esto se convierte en elemento sorpresa porque ayuda a las personas a conectarse emocionalmente con los productos que se diseñan. El proyecto toma en cuenta esta conexión entre objeto e historia, tomando en cuenta la inspiración del diseño en cada una de las piezas a través de una narración y que pueda llegar a conectar con los consumidores.

E. La cerámica

Las personas han usado la cerámica desde tiempos inmemorables. De igual forma tienden a utilizar elementos de cocina de cerámica. Esto se debe a que la cerámica se considera el material más saludable de todos. No es poroso y es seguro de usar. Se ha observado que los componentes que conforman la cerámica son considerados no tóxicos y tiene una textura suave y vidriosa que ayuda a limpiar la vajilla con facilidad.

F. Tipos de platos que existen

1. Plato llano

Se caracteriza por ser poco profundo, es uno de los más utilizados en la gastronomía, ya que es utilizado para servir el plato principal, admite todo tipo de alimentos, a excepción de postres y comidas líquidas. (Andarcia, 2022).

2. Plato hondo

Cuenta con una hendidura que lo hace perfecto para alimentos líquidos y semilíquidos, como es el caso de las sopas y cremas. (Andarcia, 2022).

3. Plato de pan

Es común que sea redondo, puede estar acompañado por un cuchillo de untar. (Andarcia, 2022).

4. Plato de café

Es el que acompaña la taza de café, no es intercambiable con ningún otro. Su utilidad reside en recoger derrames, salpicaduras y goteos, así como prevenir manchas en las superficies por el calor. (Andarcia, 2022).

5. Plato de presentación

Es el plato de presentación que permite proteger el mantel y la mesa de alimentos, derrames, y salpicaduras, así como mantener el calor de la comida. (Andarcia, 2022).

6. Ensaladera

Se sirven porciones de ensalada que pueden ser el primer plato o plato único, antes o después del principal. (Andarcia, 2022).

7. Plato de aperitivos

Permite servir aperitivos como queso o frutas cortadas. (Andarcia, 2022).

8. Plato de postre

Diámetro entre 18 a 20 centímetros, es más delgado y liviano que los otros tipos de plato. Se considera versátil, dado que admite tartas, dulces, helado, entre otros. Se sirve al final de la comida o durante la merienda. (Andarcia, 2022).

G. Benchmarking

El benchmarking también conocido como “comparación referencial”, es utilizado para una comparación directa o indirecta. En el diseño es la herramienta comparativa que se utiliza en proyectos basados en la metodología Design Thinking. El objetivo es comparar producto o servicios para generar nuevas propuestas con cambios positivos. Existen niveles de innovación para comparar y realizar análisis.

1. Fundamental

Es el descubrimiento de una nueva tecnología diferente de todo lo que ya existe.

2. Evolutiva

Existe un cambio evidente de tecnología, servicio o producto que ya existe.

3. Mejorada

Es la mejora de algo ya existente.

4. Sedimentaria

Hay un cambio de tamaño y reposicionamiento del rendimiento existente.

VI. METODOLOGÍA

FASE 1: INVESTIGACIÓN DE ANÁLOGOS Y HOMÓLOGOS CON EMPATÍA DE USUARIOS

Entrevista con chefs

Se planteó tener una entrevista con dos chefs para obtener información y entendimiento de la presentación de los platos para postres y tipos de postres con potencial a exponer.

Investigación de diseños de repostería

Conocer los platillos que se encuentran actualmente en el mercado y su forma de presentación para hacer benchmarking comparativo que permita seleccionar las mejores características y poder aplicarlas.

Conocimiento sobre materiales que utilizan en repostería

Conocer más sobre los materiales que se utilizan para los platos de presentación de postres y definir el mejor material a implementar.

Entrevista inicial con clientes

Conocer la experiencia de los clientes hasta el momento con la presentación de los postres en restaurantes que han estado frecuentando.

ETAPA 2: ANALIZAR Y DEFINIR

Análisis de la situación actual de la presentación de platillos para postres a nivel mundial

Para generar alternativas en la presentación de platos para postres es necesario conocer el mercado y las estrategias que utilizan los restaurantes más famosos del mundo y definir principios del diseño a implementar a la propuesta.

Hallazgos

Analizar las observaciones encontradas y generar propuestas con el objetivo de considerarse creativas, para brindar una mejora en la experiencia del consumo del usuario.

Generación de propuestas

Idear soluciones alternativas, aplicando la lluvia de ideas para generar propuestas que incluyan la inspiración como guía creativa.

ETAPA 3: DESARROLLO DE PROPUESTAS Y VALIDACIÓN

Desarrollo de prototipos a implementar

Materializar las propuestas generadas para encontrar una solución que tome en cuenta la percepción a nivel estético y sensorial junto con la historia a contar.

Validación de mercado

Validar las propuestas con los usuarios finales por medio de la presentación del postre con los nuevos diseños de platos y la historia acorde a la inspiración creativa.

Los modelos en impresión 3D fueron utilizados para dar inicio con el proceso de la cerámica utilizando la técnica de vaciado, que consiste en verter arcilla líquida en moldes o taceles de yeso para realizar objetos de “cerámica vaciada”. Este proceso necesita de moldes, que se encuentran fabricados a base de yeso, se utiliza este material que posee la particularidad de absorber la humedad de la arcilla, por esa razón se utilizan para la fabricación de moldes.

Para el proyecto se necesitó de dos a tres taceles por molde (ver Figura 26), estos requirieron de llaves (ver Figura 27) para poder cerrar y hacer que encaje al momento de juntarlos, de igual forma se implementó una boquilla que nos ayudó a la aplicación de la arcilla líquida. Al verter la arcilla en el molde, se dejó reposar para poder seguir vertiendo y mantenerlo lleno como se aprecia en la Figura 28, luego se vació y se separaron los taceles del molde para extraer la pieza en crudo (ver Figura 29). Al obtener la pieza en crudo, se talló para remover imperfecciones, inmediatamente se pasó a un proceso de pulido con esponja y agua, para terminar de alisar la superficie como se observa en la Figura 29. Luego, en la propuesta “Un lugar escondido”, se aplicó la textura para simular la porosidad de las rocas volcánicas, esto se logró aplicando vinagre con un pincel para obtener mejor aplicación en la superficie. Al tener la pieza en crudo con la textura (ver Figura 30), se ingresa la pieza al horno a 1060 grados Celsius por 7 horas. Luego, se aplicó el color negro y esmaltado para volver a hornear por seis horas y tener la pieza final (ver Figura 4). La propuesta “Entre nubes” y “La vista de mi patria” se les aplica solo el color negro, y se mantiene con una superficie lisa, ya que estas piezas cuentan con una experiencia diferente, siendo la aplicación del hielo seco y la mermelada.

VII. RESULTADOS

Se puede observar en anexos Cuadro 2, que con base en las entrevistas realizadas se determinó que los restaurantes gourmet que suelen visitar los entrevistados son Palermo, Clio's y Portal del Ángel. Los restaurantes mencionados anteriormente, toman en cuenta el buen servicio a los usuarios, para que puedan tener una buena experiencia al visitar el restaurante. Sin embargo, la presentación de sus postres no genera una conexión o experiencia favorable para el consumidor, ya que los platillos que utilizan no suelen tener un diseño especial. Por esta razón, son considerados para adoptar el diseño de platillos que se propone, porque al preocuparse por el servicio de las personas, este proyecto se adapta perfectamente, ya que brinda una alternativa de presentación de postres y busca una experiencia diferenciada tanto en la comida como en la presentación de esta.

Se identificó en base al Cuadro 2 y Cuadro 3 que los postres que suelen destacar son los pasteles de frutas, chocolate y postres secos. Sin embargo, en ocasiones suelen tener mermelada de acompañamiento que se utiliza para generar decoración en la presentación.

En la primera fase de bocetos tomando los volcanes como inspiración, se realizó una lluvia de ideas (ver Figura 12) que ayudó a identificar formas y funciones que se adaptaron mejor al requerimiento del consumidor. Tomando en cuenta la inspiración del volcán, se consideran características visuales y de tacto, como una experiencia atractiva para mejorar la presentación de postre, tomando en cuenta la textura y un efecto especial con el vapor y mermelada.

En la segunda fase de bocetos (ver Figura 13) se logró una mejor abstracción de las formas volcánicas, resultando así, una configuración formal más coherente y relativa con estas formaciones geológicas. Tomando como referencia las respuestas de los usuarios en el Cuadro 3.

De acuerdo con los bocetos y los primeros prototipos en arcilla (ver Figura 14) se logran generar tres propuestas en modelo tridimensional (ver Figura 1, Figura 2, Figura 3) que tienen como referencia una forma cónica que hace referencia al cráter del volcán, para mantener presente la inspiración. Cada propuesta utiliza una superficie plana en el centro para la montura del postre, debido a que brinda una mejor manipulación al momento de preparar o degustar el alimento, según los chefs entrevistados (ver Cuadro 1). De igual manera, las piezas cuentan con una historia que ayuda a las personas a empatizar y conectarse con la información. Por ello se crea una historia para cada plato en base a las experiencias personales de subir los volcanes (ver Cuadro 3).

Tomando en cuenta la inspiración basada en el volcán, los usuarios (ver Cuadro 2), mencionan que les atrae la experiencia sensorial basada en el tacto y de forma visual. Por ello se implementa el hielo seco que genera un efecto visual bastante llamativo, de igual forma la mermelada que ya se utiliza para la presentación de los postres. La textura se realizará en los platos en el exterior de cada pieza para que entre en contacto con la persona al momento de interactuar con el platillo.

Luego de un análisis de proporciones, profundidad y estructura de las piezas (ver Figura 18 y Figura 19) se logran detectar mejoras en la forma y función de las piezas, generando una evolución en la efectividad de producción y diseño.

El siguiente paso fue el rediseño de las propuestas, se imprimieron las propuestas utilizando la tecnología de impresión 3D, utilizando filamento PLA, ya que permite crear formas complejas, llegando a un nivel de producto fiel al resultado final, con el objetivo de validar forma, función y color con los posibles usuarios.

Figura 1. Impresión 3D de propuesta “Un lugar escondido”.



Figura 2. Impresión 3D de propuesta “Entre nubes”.

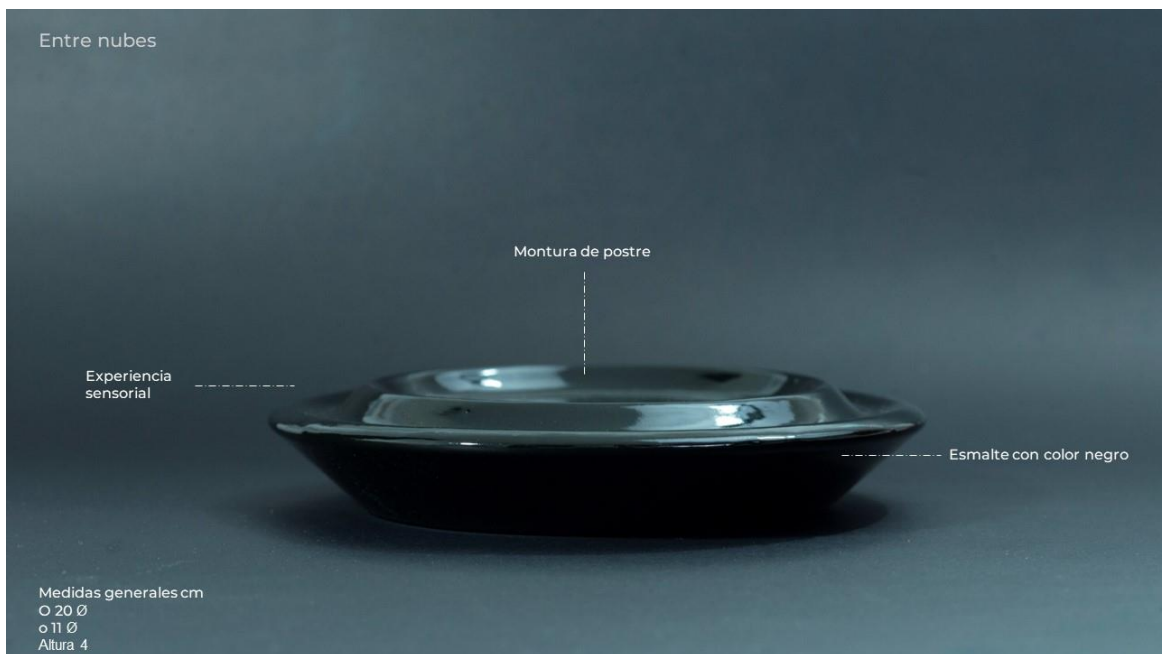
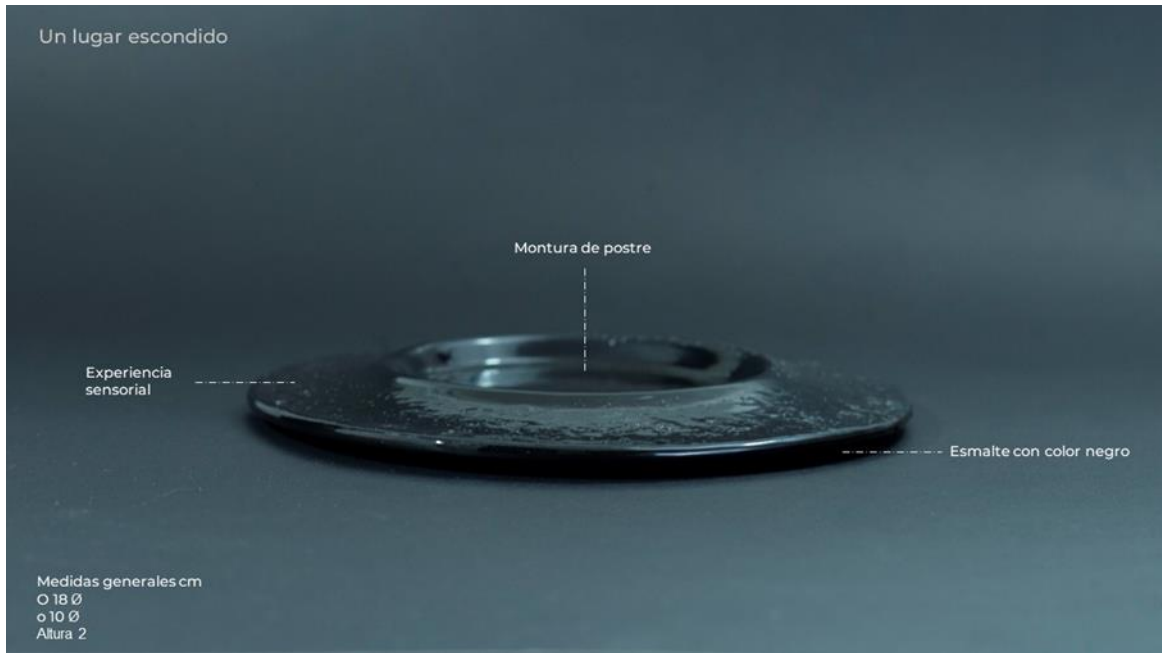


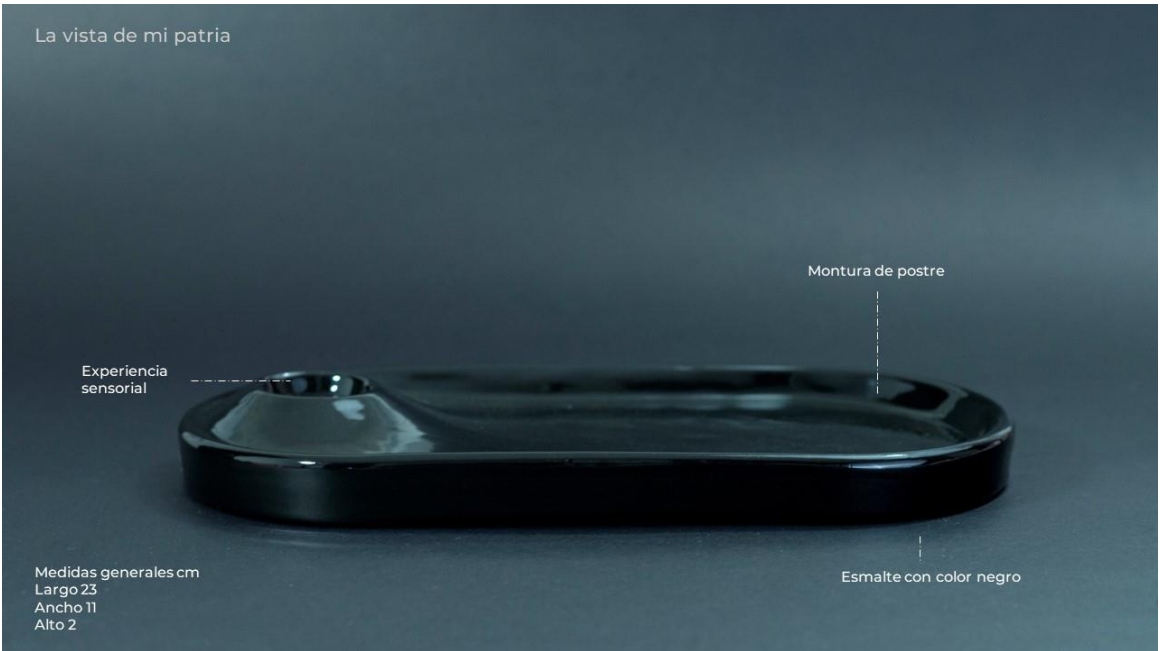
Figura 3. Impresión 3D de propuesta “La vista de mi patria”.



De igual forma los modelos en impresión 3D se utilizaron para dar inicio al proceso de cerámica utilizando la técnica de vaciado, que consiste en verter arcilla líquida en moldes o taceles de yeso para realizar objetos de “cerámica vaciada”. Este proceso implicó el uso de moldes (ver Figura 22) , arcilla líquida, horno industrial, esmaltado, vinagre para la textura, entre otros accesorios para obtener una pieza final (ver Figura 27). La arcilla que se utilizó en el proceso es originaria de Texas, Estados Unidos, de igual forma la pintura es marca Duncan, se aplicó un esmalte con color negro.

Figura 4. Resultado final de piezas.





VIII. ANÁLISIS DE RESULTADOS

La gastronomía en Guatemala es muy amplia por la cantidad de culturas y platillos que ofrece cada una de ellas. Por tal razón, el presente trabajo se enfoca en proponer soluciones a la presentación de postres. Diseñando una línea de platos que genere una experiencia diferenciada a los amantes de la comida en los restaurantes gourmet a través de texturas, formas, materiales, colores y funciones que tomen en cuenta la inspiración creativa siendo los volcanes.

Los factores diferenciadores se ven reflejados en la textura y el efecto visual. Sin embargo, para la presentación hay un factor que es importante y es el color del recipiente que se utilizará, por ello los colores neutros y suaves son los preferidos ya que ayudan a resaltar el postre.

Conocer la experiencia de los usuarios con la presentación de postres en restaurantes fue importante, ya que se tomó en cuenta en la ideación de propuestas. En el Cuadro 2 se puede observar que se necesitan propuestas funcionales y en consecuencia diferenciadas a lo que hay actualmente en el diseño de platos.

Cabe resaltar, que los postres que más solicitan son pasteles en ocasiones con mermelada, esto favorece la experiencia visual de la presentación, porque se puede tomar en cuenta la inspiración del volcán. Otros aspectos que los usuarios ven factibles de aplicar a las propuestas es resaltar la textura, vapor y la forma cónica, sin embargo, prefieren que no sea figurativo, esto permite una generación de propuestas con diseños más variados por las diferentes formas abstractas que se pueden proyectar.

Cabe mencionar que la fase de bocetos como se observa en la Figura 12, fueron realizados a partir de la información brindada por los chefs y usuarios. A pesar de tener esta información se decidió tomar en cuenta la información adquirida del benchmarking que brinda características de mejora a la presentación de postres, por medio de una comparación de productos.

Las formas propuestas en la fase de bocetos tienen como inspiración el volcán y toma en cuenta la opinión del usuario siendo una forma cónica. En esta ocasión la textura y el vapor son una parte importante como experiencia sensorial para la parte visual y de tacto para mejorar la presentación de postre.

Para la fabricación de los primeros prototipos se tomó en cuenta la aplicación de la arcilla para facilitar la manipulación y generar formas orgánicas, estas son formas habituales en la naturaleza que se proponen en los bocetos, con la intención de elaborar contornos irregulares y de esa manera evitamos el peligro de lastimarnos al momento de interactuar con el plato. De igual forma, el uso de textura ayuda a la experiencia sensorial del tacto y toma la interpretación de la roca volcánica.

Después de verificar las características de los primeros prototipos, se llegó a un rediseño en forma y función para brindar una estética enfocada en los volcanes, para ello se colocan características que hagan alusión al mismo, colocando como principal factor la textura y el vapor. Cada plato cuenta con la característica de tener incorporada la forma del cráter para llevar consigo la esencia de la inspiración. Para llegar a un diseño que se adecue a las necesidades implícitas de

este proyecto se realiza un análisis de profundidad, proporción y estructuras como se puede observar en la Figura 18 y Figura 19. Como resultado, se establece que los bordes de los platos no serán rectos, con el fin de facilitar su limpieza, la parte en que se montará el postre será plana para alcanzar una mejor manipulación para el consumidor como el chef que coloca el alimento. Teniendo en cuenta estas mejoras se realizaron prototipos de segunda fase en impresión 3D , con el objetivo de lograr una forma más fiel al resultado final, y verificar su forma y función con los posibles usuarios, asimismo implementarlos para la fabricación de moldes.

El material más adecuado para este proyecto es la cerámica, esto se debe a que la parte en donde se coloca el alimento no es porosa y es segura de usar. De igual forma, tiene una textura suave y vidriosa que ayuda a tener una mejor limpieza, por ello se utiliza en la mayoría de los restaurantes.

Los elementos que se utilizaron para la experiencia sensorial involucran el tacto y la vista, siendo la preferencia de los consumidores (ver Cuadro 2) por ello se usará hielo seco ya que es un elemento complementario, pues reafirma la reminiscencia con los volcanes; como consecuencia, ayuda a que el diseño y la presentación del platillo sea más atractivo. Además, una de sus principales ventajas es que no altera el sabor ni el aroma del producto, siendo beneficioso para el proyecto que tiene contacto con alimentos. De igual forma se implementará la mermelada que ya se utiliza en restaurantes para presentación de platillos, cumpliendo la función de lava. El otro aspecto sensorial para resaltar es el tacto, que será producido por medio de textura en las piezas, simulando las rocas volcánicas.

IX. CONCLUSIÓN

1. Se determinó que los restaurantes gourmet Palermo, Clio's, Portal del Ángel son adaptadores de los platos diseñados, según los usuarios en el Cuadro 2 mencionan que brindan un buen servicio al cliente y tienden a generar una experiencia diferenciada.
2. En la validación de usuarios, se identificó que la historia aplicada en los platos genera mayor conexión con los usuarios al interactuar con ellos. Y el Storytelling se cumple porque toma en consideración la forma que se aplica, para que se adapte a la historia.
3. La inspiración enfocada en los volcanes atrae a los usuarios y logran identificarse, ya que su percepción inmediata fue relacionar los volcanes que se encuentran en Guatemala.
4. Para brindar experiencia sensorial se tomó en cuenta la forma y función para brindar una estética enfocada en los volcanes, para ello se colocan características que hagan alusión al mismo, colocando como principal factor la textura, vapor y el color negro.
5. El material de la cerámica es el indicado para la presentación de postres por su vitrificado facilita la limpieza y en la gastronomía se debe ser riguroso con la higiene.

X. RECOMENDACIÓN

1. Utilizar un material que sea fiel a lo que se desea representar, para que el producto pueda incluir en sus características, la honestidad de material.
2. Realizar análisis de costos para ofrecer el producto y que sea una opción para los diseñadores ofrecer productos de “Food design” en la industria de gastronomía en restaurantes.
3. Tomar como base el presente estudio para analizar la textura que se desea aplicar, para evaluar las diferentes formas de aplicar textura en la arcilla y generar la apariencia deseada.

XI. BIBLIOGRAFÍA

1. Andarcia, Daniela. (2022). “Tipos de Platos, Sus Diferentes Usos Y Etiqueta En La Mesa.” *Decor Tips*. Recuperado el 3 de agosto de 2022. En línea: <https://decortips.com/es/cocina/tipos-platos-usos-etiqueta/>
2. Cabrera, S. (2019). *Marketing gastronómico. La experiencia de convertir el momento del consumo en un recuerdo memorable*. Cuadernos Del Centro de Estudios de Diseño Y Comunicación, (45). Recuperado el 24 de julio de 2022. En línea: <https://dspace.palermo.edu/ojs/index.php/cdc/article/view/1842/1657>
3. Dam, R. (2019, January 26). *5 Stages in the Design Thinking Process*. Retrieved from The Interaction Design Foundation website: <https://www.interaction-design.org/literature/article/5-stages-in-the-design-thinking-process>
4. Flores, Valentina. (2020). *El Estudio Food Design*. Recuperado el 23 de julio de 2022. En línea: https://wiki.ead.pucv.cl/images/a/a9/Encargo1_mariajoselineros_TDC20_20.pdf
5. Guixé, Martí. (2020). *La creciente importancia del Food Design en el mundo culinario*. Recuperado el 23 de julio de 2022. En línea: <https://es.pordamsa.com/blog/post/food-design>
6. Hampton, Maya. “*The Power of Storytelling in Product Development*.” Medium, 15 Mar. 2018, [himaya.medium.com/the-power-of-storytelling-in-product-development-d4bc9a45b469](https://medium.com/the-power-of-storytelling-in-product-development-d4bc9a45b469)
7. Hatch, Marion. (2022). *Ventajas de Usar Vajillas de Cerámica | al Centro Cerámica*. [ventajas-de-usar-vajillas-de-ceramica/](https://alcentroceramica.com/2021/05/18/ventajas-de-usar-vajillas-de-ceramica/). Recuperado el 3 de agosto de 2022. En línea: <https://alcentroceramica.com/2021/05/18/ventajas-de-usar-vajillas-de-ceramica/>
8. IDEO. (2018). *IDEO Design Thinking*. Retrieved from IDEO / Design Thinking website: <https://designthinking.ideo.com>
9. Lugo-Muñoz, Mar & Lucio-Villegas, Emilio. (2021). *La metodología Design Thinking para la innovación y centrada en la persona*. Recuperado el 24 de julio de 2022. En línea: https://www.researchgate.net/publication/348657912_La_metodologia_Design_Thinking_para_la_innovacion_y_centrada_en_la_persona
10. Potosí Benavides, C. C., Muñoz Guachavez, D. A., & Cordoba-Cely, C. (2020). *Diseño de comida como fuente de innovación social*. *Tendencias*, 21(1), 84-109. Recuperado el 24 de julio de 2022. En línea: <http://www.scielo.org.co/pdf/tend/v21n1/2539-0554-tend-21-01-84.pdf>

11. Torres, M. (2014). *Gestión de experiencias para el aumento de la satisfacción de los consumidores de establecimientos de comida rápida del Municipio Libertador del Estado Mérida*. Trabajo de Grado de Maestría. Centro de Investigaciones y Desarrollo Empresarial de la Universidad de Los Andes, Mérida Venezuela
12. Torres Quintero, María de los Ángeles , & Mora Contreras, César Enrique (2017). *Experiencia de consumo y los niveles de satisfacción de los usuarios de establecimientos de comida rápida en el municipio Libertador del estado Mérida, Venezuela*. *Visión Gerencial*, (1),43-58.[fecha de Consulta 24 de Julio de 2022]. ISSN: 1317-8822.
Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465549683004>
13. Zampollo, Francesca. (2016). *What is Food Design? The complete overview of all Food Design Sub-disciplines and how they merge*. Recuperado el 23 de julio de 2022. En línea: (Zampollo, 2016)

XII. ANEXOS

A. Entrevistas

Cuadro 1. Entrevistas a chefs para entender características que ayudan a la presentación de postres en restaurantes.

A solicitud de los participantes, por confidencialidad del restaurante y de la persona no es posible mencionar los nombres.

Preguntas	Chef 1	Chef 2
¿Cuál considera usted que es la selección de postre que más prefieren las personas?	Postres secos, pasteles de chocolate y pasteles frutales.	Pasteles de frutas y galletas neutras.
¿Cuál es su preferencia respecto al diseño de plato, siendo el postre?	Plano, ya que permite una mejor manipulación del postre y sus elementos decorativos.	Depende mucho del tipo de postre en que el establecimiento se especialice ya que si es húmedo y tiene elementos líquidos es mejor hondo, pero si es postre seco es mejor plano por lo fácil y práctico de montar.
¿Qué elementos sensoriales agregaría al plato de postre para poder llamar la atención de los clientes al momento de servir?	Textura, elementos interactivos y algún pequeño efecto.	Textura, altura y elementos movibles.
Según su experiencia ¿Qué color considera adecuado para una presentación de plato de postre?	Neutros y suaves para que el postre sea el elemento que resalta.	Neutros para transmitir un aspecto elegante y que no capte toda la atención.

Se identifican características importantes en la presentación de postres con las respuestas propuestas. Se percibe que los chefs suelen hacer selección de los pasteles de frutas, sabor a chocolate y bocadillos secos. Se identificó que los platos que suelen utilizar son los planos por la fácil manipulación del postre y práctico al momento de montar. Los factores que suelen diferenciar los platos se ven reflejados en la textura y efecto visual. Cabe resaltar que los colores neutros y suaves ayudan a que el postre sea el elemento para resaltar.

Cuadro 2. Entrevista a consumidores para obtener información de los postres que suelen consumir y la percepción que tiene sobre el diseño de los platos que utilizan los restaurantes para la presentación.

A solicitud de los participantes por confidencialidad no es posible utilizar nombres.




Preguntas	Anónimo	Anónimo	André Pocasangre	Freeny Geraldyne Corzo
Restaurante	Palermo	Portal del Ángel	Clio's	Jakes Restaurant
¿Qué postre sueles pedir en los restaurantes?	Pasteles.	Pastel.	Algún tipo de pastel con mermelada	Pastel de chocolate
¿Ves atractivos los platos en los que suelen servir los postres?	No, muchas veces la decoración es poca.	Suelen ser todos iguales.	No, porque no tiene nada que llame la atención y no suelen tener diseño llamativo.	No los veo novedosos y atractivos, ya que los sirven en un plato común.
¿Qué experiencia sensorial te gustaría percibir en el plato al momento que te sirvan el postre?	Me gustaría que se aplicara en lo visual y tacto.	Que al momento de tocar el plato se pueda percibir alguna textura o puede ser de forma visual.	Visual y de tacto	Me gustaría percibir la textura del plato con el sentido del tacto, y una experiencia visual.
Cuando piensas en volcanes de Guatemala ¿qué características te vienen a la mente?	Las rocas, la forma y el vapor que saca.	Las rocas, el humo y lava.	Rocoso, colores que representen las rocas, forma cónica.	Tiene una forma cónica con un cráter central, el cual la lava se esparce.
¿Crees necesario que los platos tengan la forma representativa del volcán?	Sí, pero no tan representativo, se pueden utilizar las curvas que posee para generarle una mejor experiencia al usuario.	Se puede jugar con las formas que se encuentran en el volcán, que en su mayoría suele no ser perfecta.	No, de cierta forma que se pueda percibir el volcán, pero no tan figurativo.	Considero que sería novedoso servir el postre con un plato en forma de volcán, pero no caer en lo figurativo, encontrar formas de representarlo.

Estos resultados pueden aplicarse al desarrollo de ideación tomando en cuenta los puntos importantes como lo es el pastel que es lo que los consumidores suelen pedir.

Consideran una experiencia atractiva la parte visual y de tacto para mejorar la presentación de postre. Las rocas y el vapor son factores que relacionan con el volcán, de igual manera la forma, pero apreciarían que no sea figurativo.

B. Historia

Cuadro 3. Propuesta de historia para cada plato.

	Propuesta 1	Propuesta 2	Propuesta 3
Nombre	Un lugar escondido	Entre nubes	La vista de mi patria
Historia	En lo más alto del volcán, todos hablan de eso, mencionan aquello, pero son pocos los que han apreciado ese lugar tan bello.	Se oculta entre un manto blanco que desea ser atravesado por la aventura y la curiosidad, pero no todos son dignos de admirar, lo que la naturaleza desea mostrar.	El volcán se encuentra durmiendo, pero no lo muevas que en cualquier momento despierta y nos regala un espectáculo que solo en mi tierra logras verlo.
Imagen			

C. Benchmarking

Figura 5. Características de innovación.

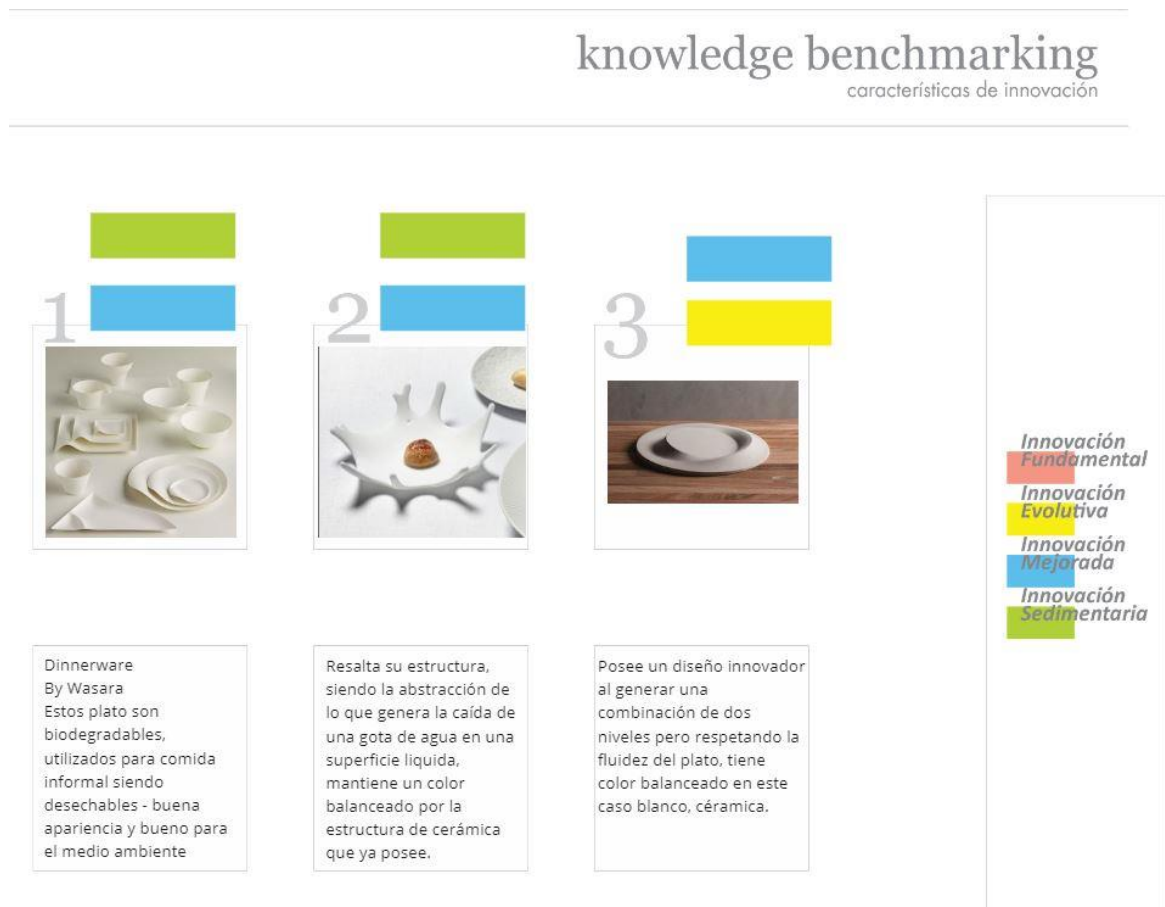


Figura 6. Características de innovación.

knowledge benchmarking

características de innovación

1 



Son platos que funcionan con dos elementos, su forma es orgánica dejando un espacio en el centro para colocar el otro recipiente que permite la interacción con el usuario, tiene una superficie externa con textura e interna lisa para colocar los alimentos

2 




Es una composición con cuatro elementos claves, el humo, la planta, el plato base y el plato en donde se coloca el alimento. La implementación del humo da un agregado a la experiencia del usuario y los colores de los platos dorado y negro mantienen una elegancia y presencia.

3 




Composición de dos elementos plato de madera y tapadera de vidrio, que busca mantener el alimento en un solo lugar y la interacción con el usuario para poder degustarlo, utilizan flores para la decoración.

Innovación Fundamental
Innovación Evolutiva
Innovación Mejorada
Innovación Sedimentaria

Figura 7. Características de innovación.

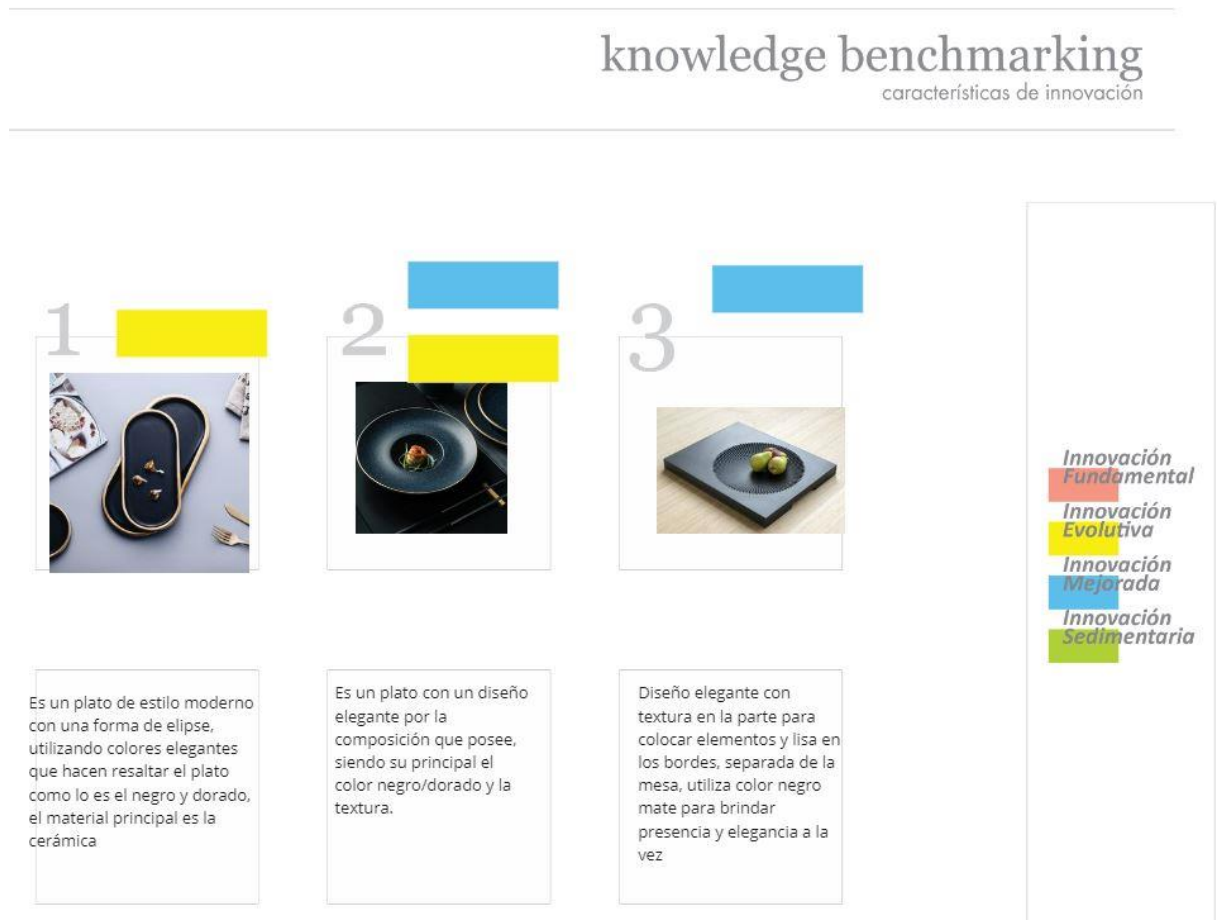


Figura 8. Características de innovación.

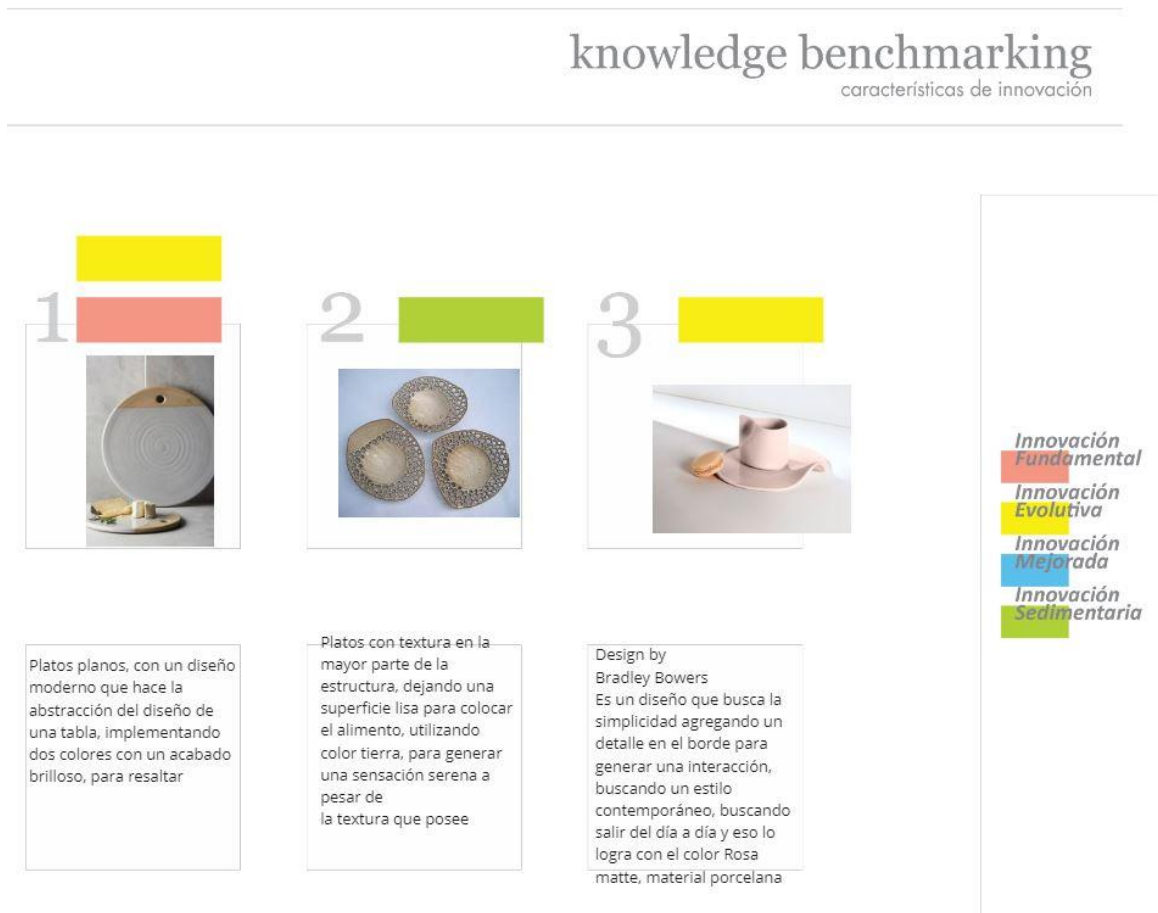


Figura 9. Características de innovación.

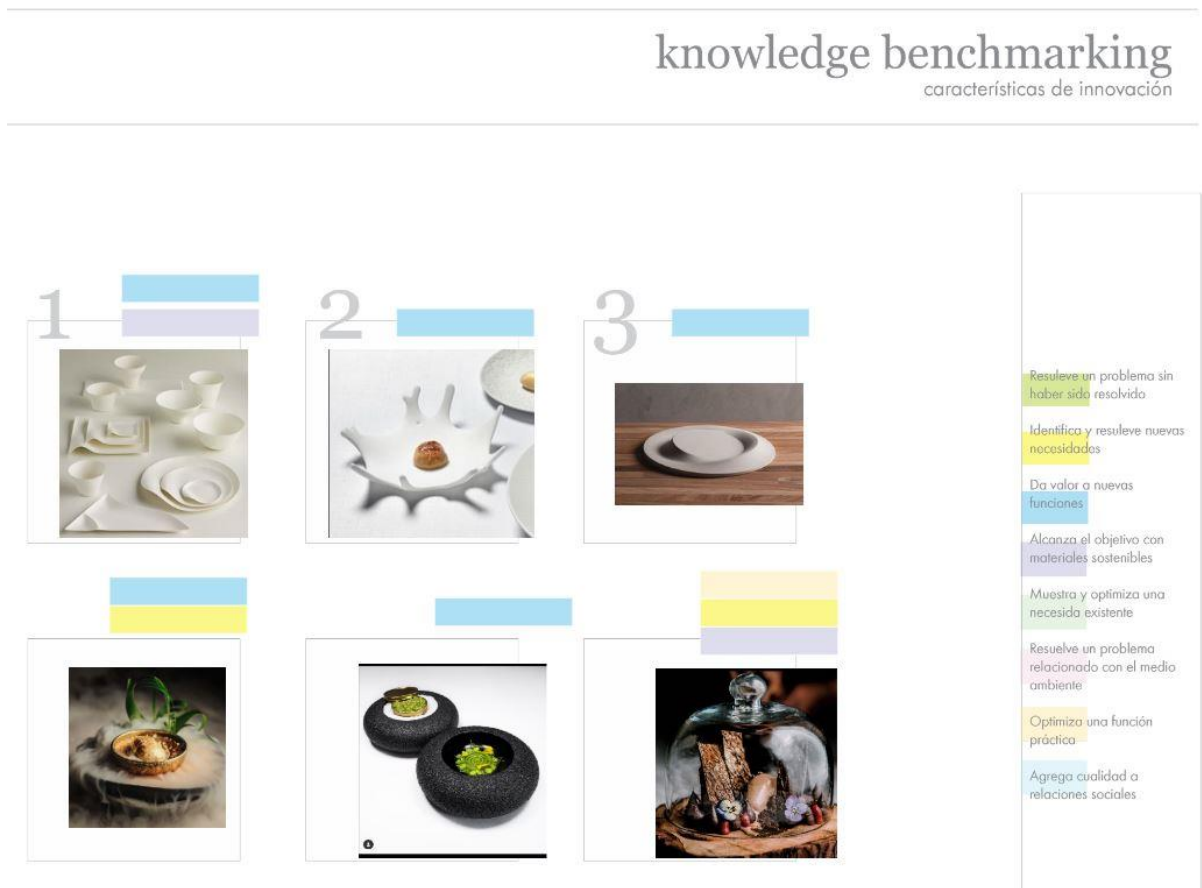
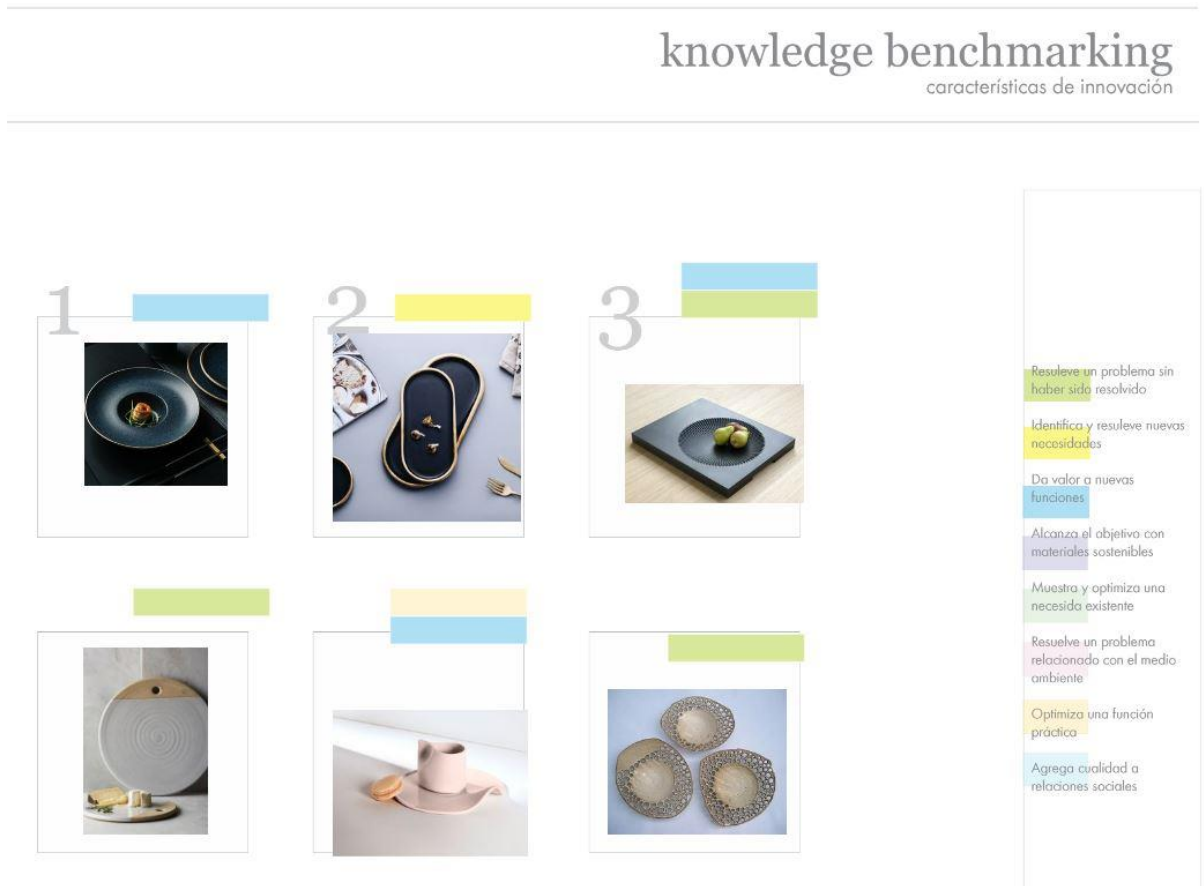


Figura 10. Características de innovación.



C. Moodboard

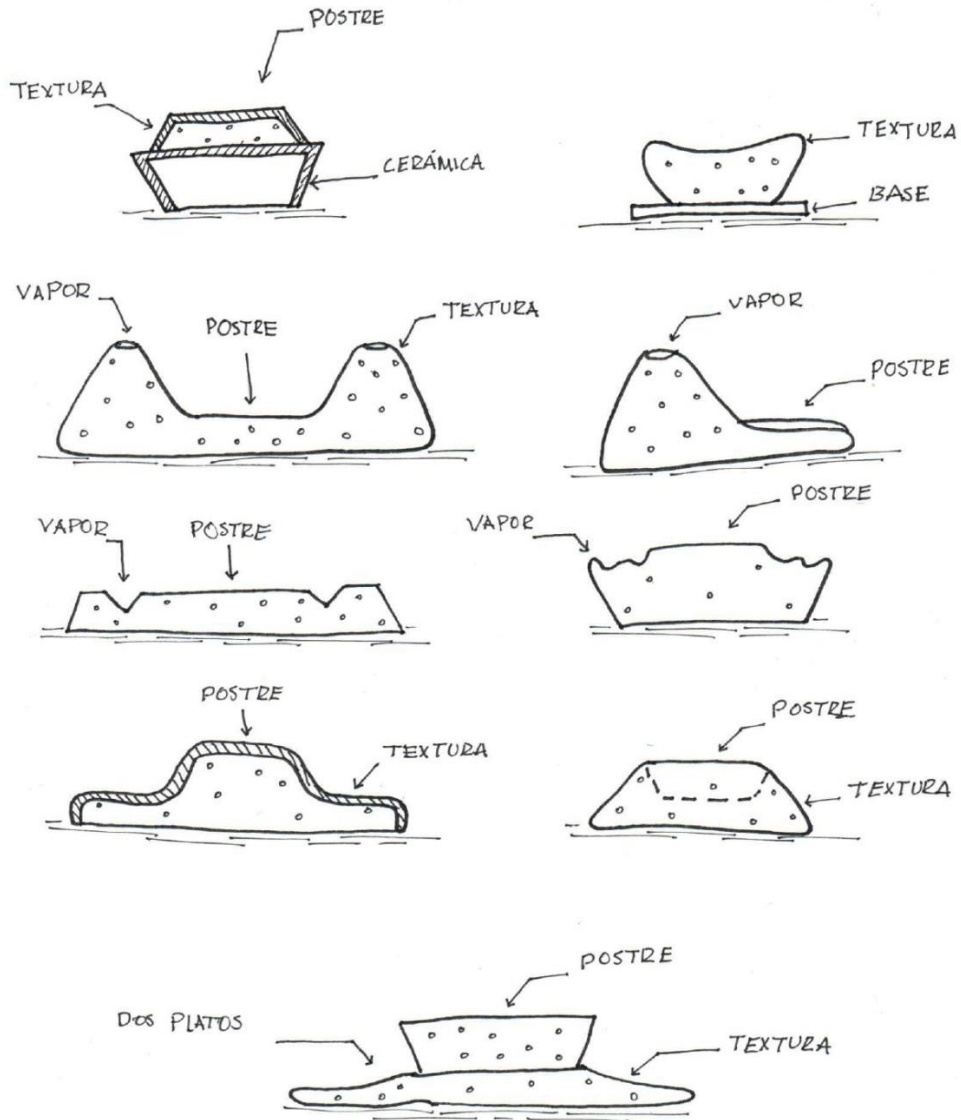
Figura 11. Moodboard.



Se utiliza el color negro para mantener un color neutro para que el postre resalte, de igual forma es un color que es elegante. La textura que se utiliza es la de piedra volcánica, para genera una experiencia táctil que simule estar en contacto con la piedra volcánica. El material utilizado es la cerámica.

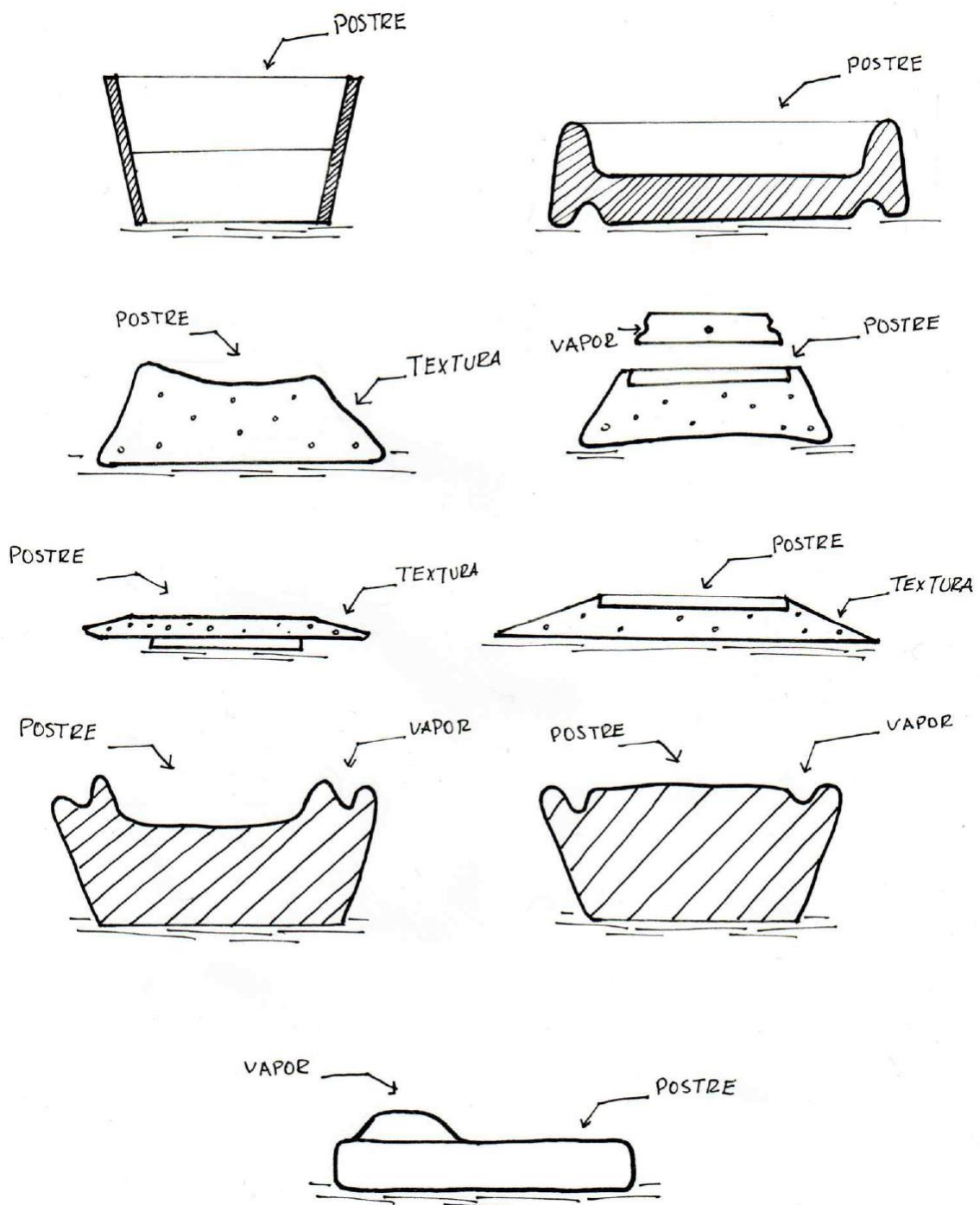
D. Bocetos

Figura 12. Se muestra la primera fase de bocetos priorizando forma, función y ubicación elementos sensoriales.



Se realiza una lluvia de ideas en forma y función para utilizar la que se adapte mejor al requerimiento del consumidor. Tomando en cuenta la parte de la mermelada que se utiliza en la presentación, se decide trabajar con los volcanes como inspiración, por la experiencia que puede generar al utilizar características como el vapor, textura y lava. Considerando una experiencia atractiva para la parte visual y de tacto para mejorar la presentación de postre. De igual forma se implementan formas irregulares para conectar con la inspiración.

Figura 13. La segunda fase de bocetos muestra la evolución de forma para interpretar de mejor manera la relación del volcán.



Se logró una mejor abstracción de las formas volcánicas, resultando así, una configuración formal más coherente y relativa con estas formaciones geológicas. Tomando como referencia las respuestas de los usuarios en el Cuadro 2.

E. Prototipos arcilla

Figura 14. Primeros prototipos en arcilla que ayudan a verificar las formas propuestas en los bocetos, de igual forma la ubicación de texturas.



E. Modelo tridimensional

Figura 15. Primera propuesta en modelo 3D luego de evolución de forma en los prototipos elaborados en arcilla.



En la parte superior se logra una forma cónica que hace referencia al cráter del volcán, se utiliza una superficie plana en el centro para la montura del postre.

Figura 16. Segunda propuesta en modelo 3D luego de realizar evolución en forma de los prototipos generados en arcilla.



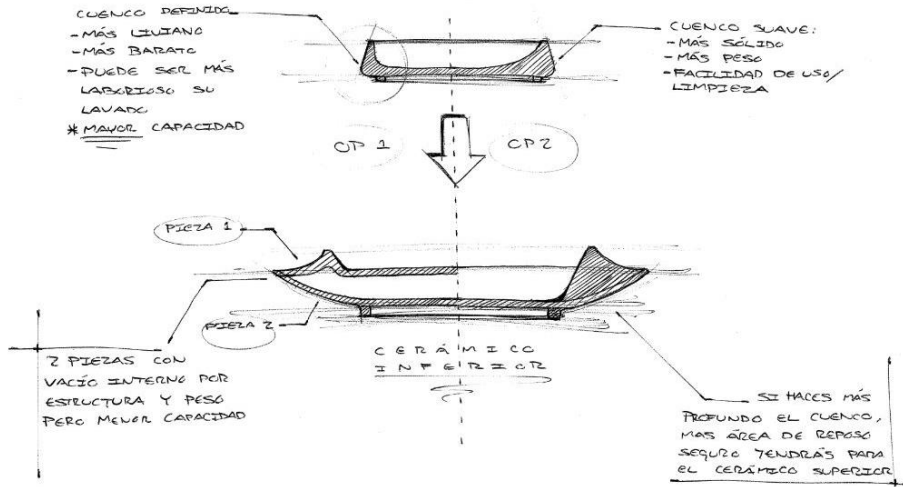
En la parte superior se logra una forma cónica y se implementa una parte cóncava que será utilizada para la experiencia sensorial, contiene una parte plana en el centro para colocar del postre.

Figura 17. Tercera propuesta en modelo 3D luego de realizar evolución en forma de los prototipos generados en arcilla.



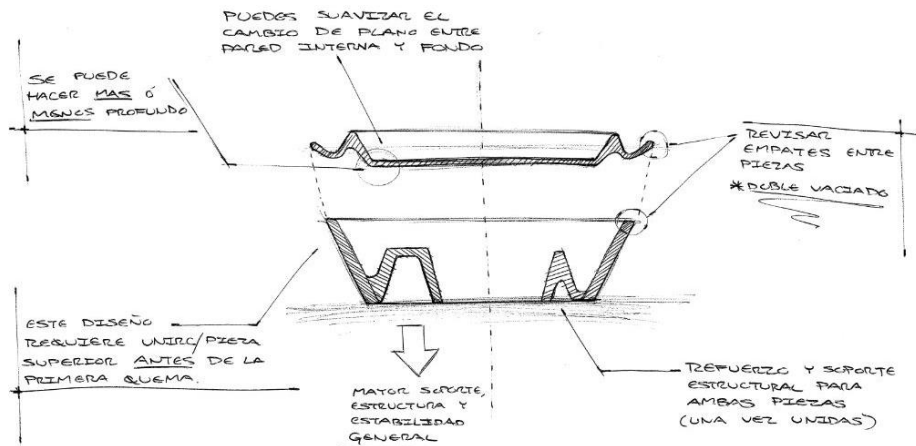
Se realiza una conexión en la parte superior la forma cónica del volcán y el área para colocar el postre con la intención de que tenga interacción al momento de aplicar jalea.

Figura 18. Bocetos de revisión brindados por el asesor.



Análisis de proporciones, profundidad y estructura de las piezas para mayor efectividad en producción y diseño.

Figura 19. Bocetos de revisión brindados por el asesor.



Análisis de proporciones, profundidad y estructura de las piezas para mayor efectividad en producción y diseño.

Figura 20. Evolución y comparación de primera propuesta luego de realizar el análisis.



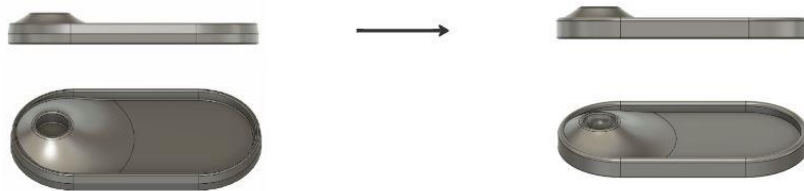
Se agrega altura a la parte superior para que no se vea como un error y pueda adaptarse más a la inspiración que es el volcán, de igual forma se modifica la base para tener mayor estabilidad al momento de pasar el plato a la mesa.

Figura 21. Evolución y comparación de segunda propuesta luego de realizar el análisis.



Se modifica la altura de la parte superior para que no se vea como un error y pueda adaptarse más a la inspiración y a su vez brinde más profundidad por si se desea incluir mermelada en la montura del postre.

Figura 22. Evolución y comparación de tercera propuesta luego de realizar el análisis.



Se modifica la superficie del cráter del volcán, para la aplicación de mermelada y hielo seco, generando una forma sin bordes para que no afecte la limpieza del plato.

Figura 23. Impresión 3D de propuestas.



Luego de realizar el rediseño de las propuestas, se imprimen las propuestas por impresora 3D, utilizando filamento PLA, ya que esta tecnología permite crear formas complejas, llegando a un nivel de producto fiel al resultado final.

F. Fabricación

Figura 24. Moldes de yeso.



Figura 25. Estructura del molde.

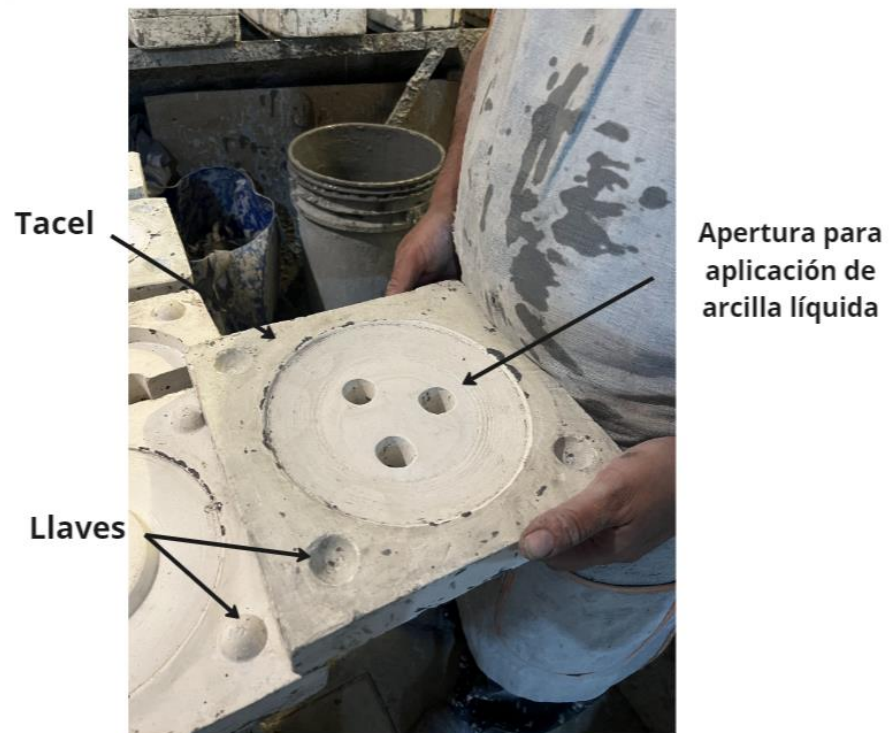


Figura 26. Aplicación de arcilla líquida al molde.



Figura 27. Extracción de pieza del molde, proceso de remoción de rebabas y pulido de pieza.



Figura 28. Aplicación de textura resultado final.



Figura 29. Renders “Un lugar escondido”

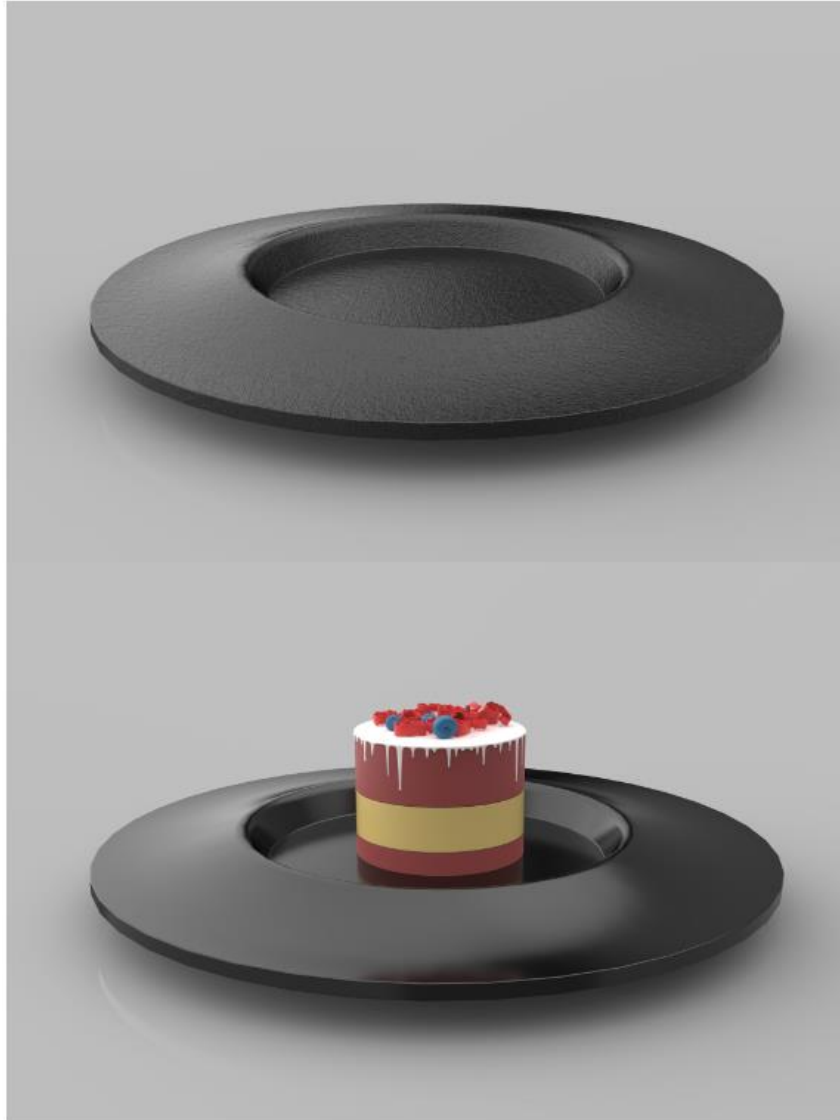


Figura 30. Renders “Entre nubes”.

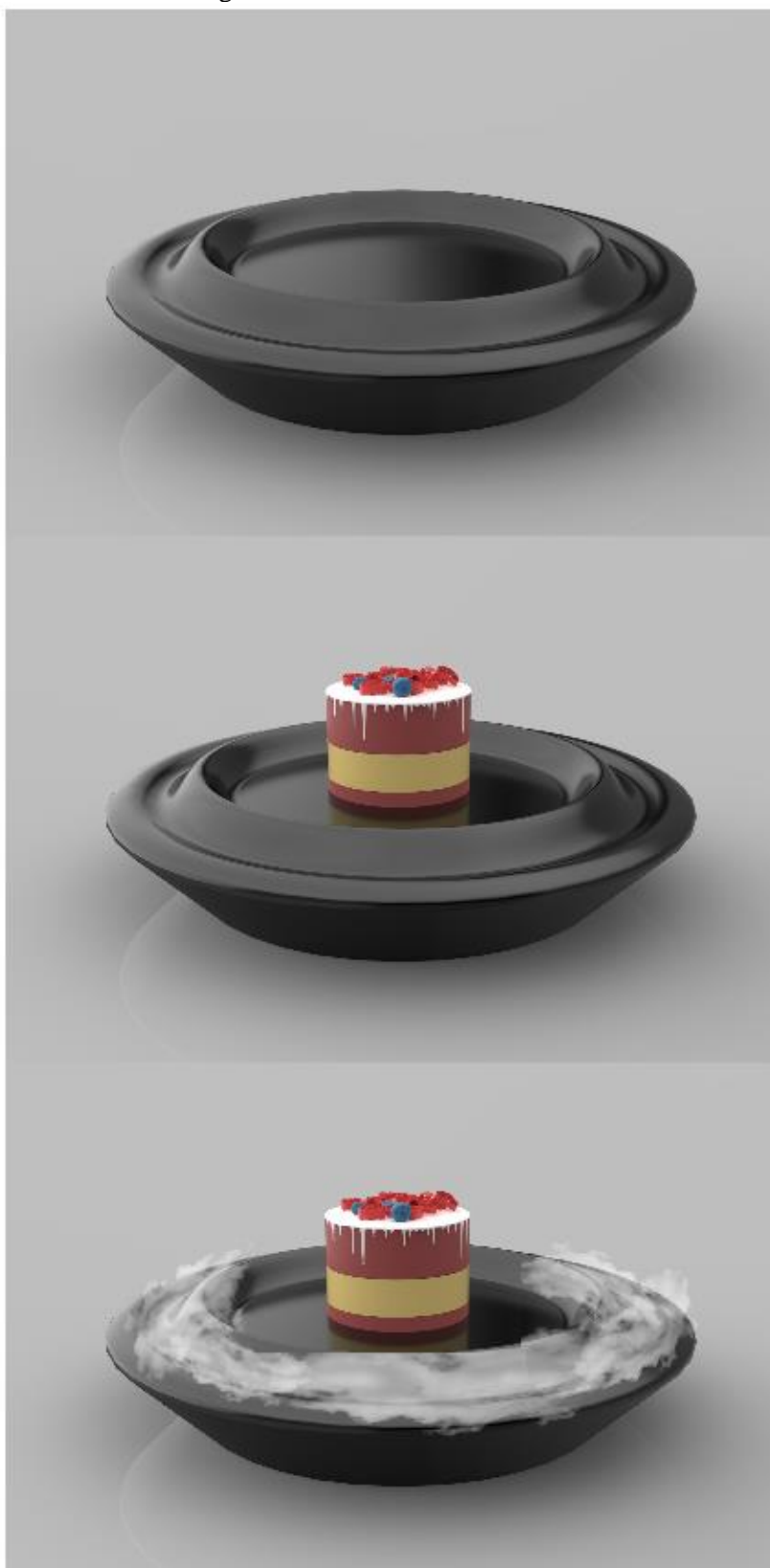


Figura 31. Renders “La vista de mi patria”.




Figura 32. Fotografías finales






G. Validación


Cuadro 4. Validación a usuarios de propuesta “Un lugar escondido”.

 Un lugar escondido	Forma	Función	Experiencia sensorial
Usuario 1	Más hondo para poder colocar algún postre que contenga líquido.	Cumple una buena función al presentar el postre.	Tomar en cuenta si la suciedad juega un papel en contra con la textura, aplicar solo en la mitad.
Usuario 2	Gusta la forma, porque se ve como un plato normal, pero es diferenciado por la textura aplicada.	Focaliza bastante el postre por la forma que posee	La textura se encuentra bien posicionada, porque ayuda visualmente y dan ganas de tocarlo.
Usuario 3	Hacer que toda la parte inferior del plato haga contacto con la mesa, para seguir la forma del cráter y se refleja la historia.	Colocar algún elemento que facilite levantar el plato.	Colocar la textura en la parte cercana en donde se hace la montura del postre, tomar en consideración al momento de lavar el plato por la textura que posee.
Usuario 4	Me gusta que sea una forma que represente el cráter pero que no sea figurativo.	Cumple con la necesidad de presentar el postre y no le quita importancia.	La textura llama la atención porque se puede interactuar con ella.

Cuadro 5. Validación a usuarios de propuesta “Entre nubes”.

 Entre nubes	Forma	Función	Experiencia sensorial
Usuario 1	Aplicar un poco más de profundidad en la parte cóncava para poder aplicar líquido si se desea.	El plato complementario puede brindar una buena experiencia, pero considerar si se utiliza como plato o tapadera.	El hielo seco genera otra perspectiva para la presentación de postres por eso es muy favorable para esta opción, la mermelada y textura junto con el hielo se adaptan muy bien.
Usuario 2	La forma que se utiliza es creativa y se aplica muy bien la inspiración tanto de la historia como del cráter.	Sería de ver bien el postre al momento de usar el plato complementario.	La textura se encuentra bien ubicada, pero hay que encontrar la forma de que el usuario mueva el plato para que entre en contacto con el plato. El hielo seco como la mermelada ayudarán bastante a la presentación.
Usuario 3	La forma es interesante, por las curvas que posee y conecta con la historia.	Reconsiderar la ubicación del plato complementario y ver si funciona mejor como tapadera.	La textura en la parte inferior genera una interacción al tomar el plato, la mermelada y el hielo seco van a generar una sensación interesante al implementarlo.
Usuario 4	Las curvas en esta presentación hacen referencia a todas las subidas y bajadas que hay en un volcán, por eso creo que se adapta muy bien a la inspiración	Considerar si es necesario el uso de un plato complementario, porque solo el principal se ve muy bien.	La textura al momento de interactuar con el plato funciona muy bien. El hielo seco y la mermelada van a generar una experiencia visual interesante porque se adaptan a la idea.

Cuadro 6. Validación a usuarios de propuesta “La vista de mi patria”.

 La vista de mi patria	Forma	Función	Experiencia sensorial
Usuario 1	El cráter que se presenta en el plato sea más grande, la forma es atractiva y es algo que en Guatemala solemos ver a diario, hablando de los volcanes.	Presenta de forma creativa el postre y se puede apreciar muy bien.	El hielo seco y la mermelada quedan muy bien con la idea que se quiere transmitir.
Usuario 2	A nivel forma es mi favorita, me gusta la idea e historia del volcán.	Pensar la forma en que la mermelada se derrama ya que puede que se resbale por todas partes.	La mermelada y el hielo seco hacen una buena presentación, sería de ver la opción de poder presentar tanto la mermelada como el hielo. La textura se ve atractiva en los laterales.
Usuario 3	La forma hace referencia a la historia y el nombre	Identificar alternativas para levantar el plato.	La mermelada y el hielo seco harán la diferencia al momento de presentar el postre por la forma que se obtuvo.
Usuario 4	La forma es muy atractiva porque se ve reflejado el volcán y la forma del plato que no es un círculo, brinda un diseño muy especial.	La posición en donde se coloca el postre me parece acertada ya que lo veo como que si fuera una persona y se encuentra viendo el volcán desde una perspectiva diferente a la nuestra.	La textura en el lateral es atractiva y a su vez interactiva al mover el plato. La mermelada y el hielo seco quedan perfectamente con la idea que se quiere representar. Los tres hacen un buen conjunto en la presentación.

F. Medidas generales

Figura 33. Medidas generales en milímetros “Un lugar escondido”.

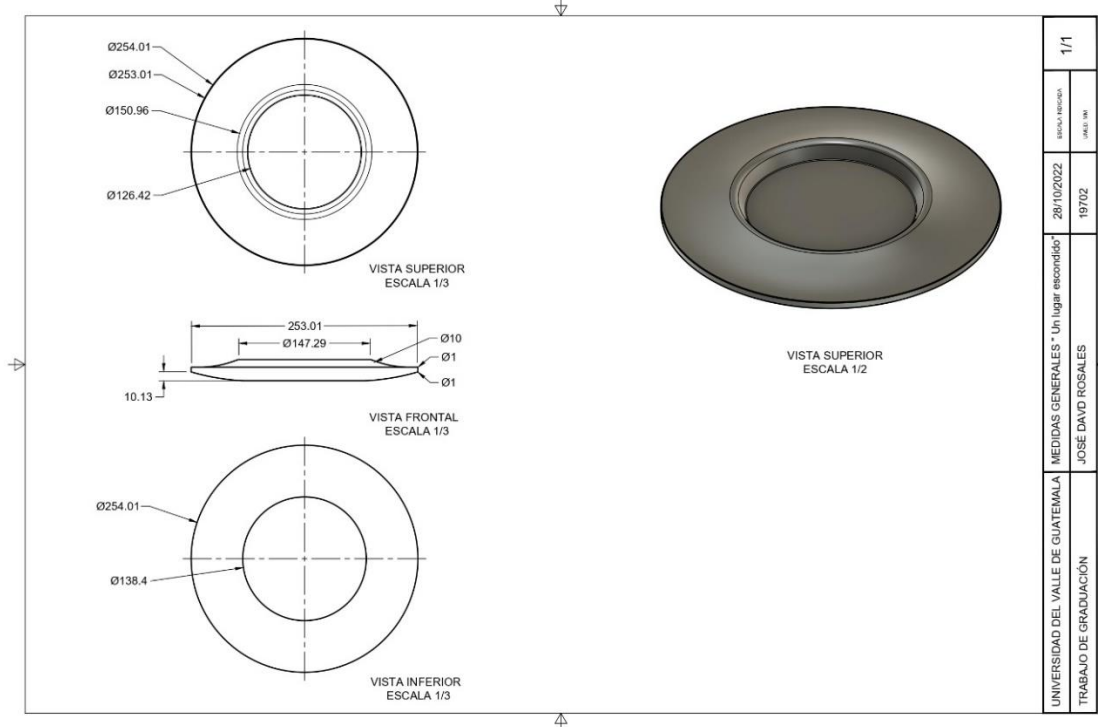


Figura 34. Medidas generales en milímetros “Entre nubes”.

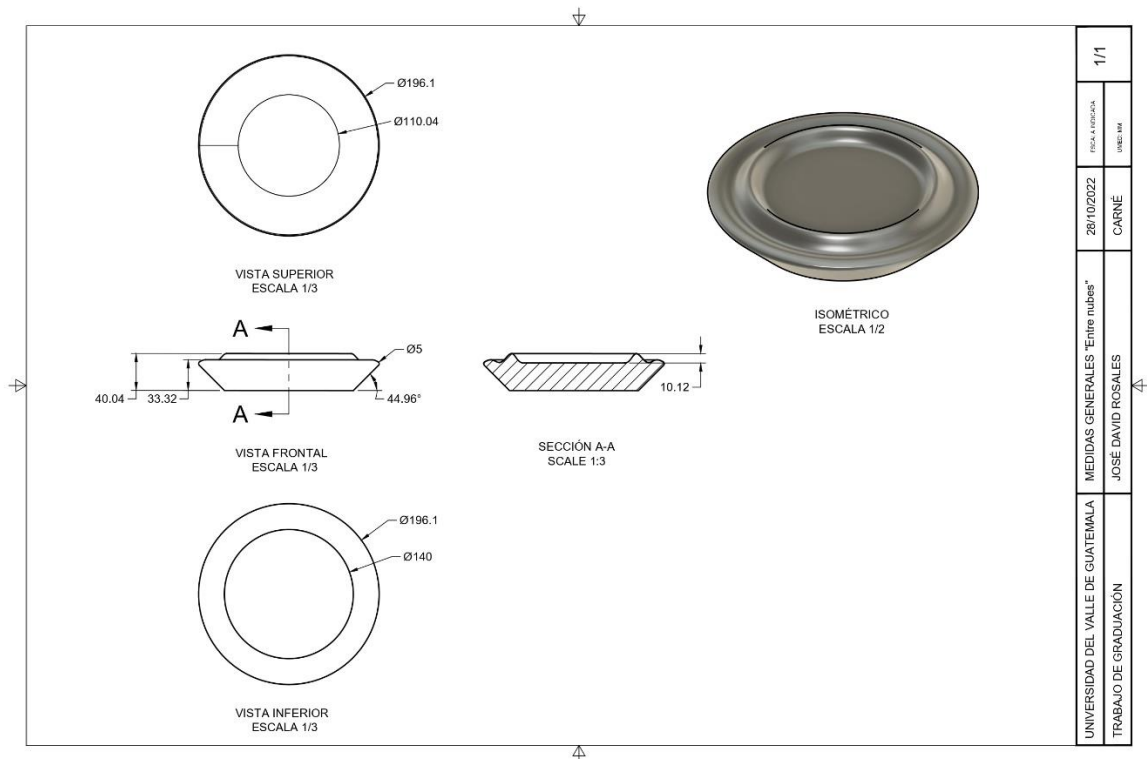


Figura 35. Medidas generales en milímetros “La vista de mi patria”.

